

[5-162747]

(54) [Title of the Invention] CUTTER AND CARTON FOR  
CONTAINING PACKING SHEET USING THE CUTTER

(57) [Abstract]

[Object] To provide a cutter which can be easily attached, is superior in disposability, and can carry out a taking-out operation in safety, and to provide a carton for packing a sheet using the cutter.

[Construction] A cutter 7 formed by punching rigid paper is attached in a cutting position for a packing sheet by means of an adhesive or pressure-sensitive adhesive. As the rigid paper, a vulcanized fiber or parchment paper is used. The cutting of the packing sheet can be performed in the saw-toothed part 7a of the cutter 7 smoothly and in safety. The cutter can be easily attached, and can be easily burned since the cutter 7 is made of paper fibers. For use, the cutter can be attached to other types of cartons or boxes for pressure-sensitive tapes or the like.

[Claims]

[Claim 1] A cutter made of rigid paper and having a saw-toothed part positioned on one side thereof and formed by punching.

[Claim 2] A cutter according to Claim 1, characterized in that the rigid paper is a vulcanized fiber.

[Claim 3] A cutter according to Claim 1, characterized in that the rigid paper is parchment paper.

[Claim 4] A carton for containing a packing sheet in which the packing sheet wound in a roll is drawn out through an opening formed in the carton body and cut off, characterized in that a saw-toothed cutter formed by punching rigid paper is attached in a sheet cutting position of the carton body.

[Claim 5] A carton for containing a packing sheet according to Claim 4, characterized in that the rigid paper is a vulcanized fiber.

[Claim 6] A carton for containing a packing sheet according to Claim 4, characterized in that the rigid paper is parchment paper.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field of the Invention] The present invention relates to a cutter for cutting a sheet material or a belt-shaped material.

[0003]

[Problems to be Solved by the Invention] Profitably, known types of cartons for containing packing sheets, boxes for containing pressure-sensitive tapes, and so forth having the above-described metallic cutters can cut well. However, it is troublesome to carry out the process of caulking a cutter for attachment. Moreover, problems occur in that when an operator draws out a packing sheet, a pressure-sensitive adhesive, or the like to cut off, it is probable that the operator is injured with the cutter. Moreover, problematically, in the case where such cartons are burned in incinerators after use, only the metallic cutters are left unburned, and may damage the incinerators. Thus, from the standpoint of current environment problems, it is necessary to separate the cutters for the disposal of the cartons or boxes.

[0004] In view of the above-described problems, the present invention has been devised. It is an object of the present invention to provide a cutter which can be easily attached, is superior in disposability, and can carry out an operation for drawing and cutting sheets or tapes in safety, and also to provide a carton for containing a packing sheet using the cutter.

[0005]

[Means for Solving the Problems] To achieve the above-described object, the cutter of the present invention is

characterized in that the cutter is made of rigid paper and has a saw-toothed part positioned on one side thereof and formed by punching.

[0006] As the rigid paper, a vulcanized fiber or parchment paper may be used.

[0007] The carton for containing a packing sheet of the present invention, in which the packing sheet wound in a roll is drawn out through an opening formed in the carton body and cut off, is characterized in that a saw-toothed cutter formed by punching rigid paper is attached in a sheet cutting position of the carton body.

[0008] For the saw-toothed cutter provided in the carton for containing a packing sheet, a vulcanized fiber or parchment paper may be used.

[0009]

[Operation] The cutter of the present invention having the above-described constitution can cut well by effective utilization of the hardness of the rigid paper. Moreover, the cutter itself is made of paper fibers. Thus, the cutter can be easily burned for disposal. Moreover, the cutter can be easily attached onto a paper carton or box with an adhesive or the like.

[0010] With the carton for containing a packing sheet of the present invention having the above-described constitution, the operation of taking out a packing sheet,

that is, the operation of drawing out the packing sheet and cutting it off with the edge of the cutter can be smoothly carried out.

[0011]

[Example] Hereinafter, an embodiment of the present invention will be described with reference to the drawings. In the following embodiment, a carton for containing a packing sheet having a cutter attached thereon is described. The cutter itself is not restricted to the cutter attached on the carton of this embodiment. It is needless to say that the cutter may be attached to another type of a carton having a different shape, a box for containing an pressure-sensitive adhesive tape, or the like.

[0012] Fig. 1 shows a carton for containing a packing sheet as a first embodiment. An opening 3 for drawing out a sheet wound in a roll is provided in the upper part of the carton body 2 of the carton 1 for containing a packing sheet 1. A lid 4 is formed consecutively with the back side wall to open or close the opening 3. A covering lid piece 5 is formed consecutively with the top end of the lid 4. Moreover, a cutter 7 is attached in an inside upper part of the front side wall 6 by means of an adhesive such a hot melt adhesive, a pressure-sensitive adhesive, or the like.

[0013] The cutter 7 is made of a vulcanized fiber or parchment paper having a thickness of 0.3 mm and a Rockwell

hardness of 90 to 120. The rigid paper is punched in the pattern shown in Fig. 2, so that a saw-toothed part 7a is formed in the upper edge by means of a punching machine. The cutter is attached so that the saw-toothed part 7a protrudes over the whole length of the upper edge of the front side wall 6 of the carton body 2. In the case where the cutter 7 is formed by continuously punching, a saw-toothed part is also formed on the lower edge side.

[0014] Referring to the vulcanized fiber, a known type of vulcanized fiber may be used, which is produced by dipping base paper made of wood fibers or cotton into a zinc chloride solution, laminating, sufficiently removing the zinc chloride solution, which is a gelling agent, by washing, carrying out processes such as drying, squeezing, and the like, and shaping-finishing. In addition, rigid paper coated with a resin such as urethane resin or the like to have a high strength may be used. On the other hand, as the parchment paper, a known type of parchment paper may be used, which is produced by treating paper made of cotton fibers or wood chemical pulp with concentrated sulfuric acid solution, washing completely, and drying. These types of rigid paper have a tight tissue and a high strength. No problems occur in the safety for foodstuffs and the like.

[0015] For use, paper having a predetermined thickness and a Rockwell hardness of 90 to 120 is selected from these

types of rigid paper, so that the cutter 7 is formed. If the Rockwell hardness is less than 90, the rigid paper is excessively soft. If the Rockwell hardness exceeds 120, problems occur in the safety. For practical application, it is preferable to use rigid paper having a Rockwell hardness of 100 to 110. Moreover, the thickness is suitably in the range of 0.2 to 0.5 mm. If the thickness is less than 0.2 mm, the strength is insufficient. If the thickness exceeds 0.5 mm, a blunt-edged cutter is formed. To attach the cutter 7 onto the carton 1, means such as bonding with an emulsion adhesive, bonding with a pressure-sensitive adhesive, bonding with a hot melt adhesive, bonding by back-side tack processing, and the like may be used.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-162747

(43) 公開日 平成5年(1993)6月29日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>

識別記号

F I

B65D 5/72

A 7445-3E

25/52

E 6540-3E

審査請求 未請求 請求項の数6 (全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-141936

(22) 出願日 平成4年(1992)5月8日

(31) 優先権主張番号 特願平3-133223

(32) 優先日 平3(1991)5月10日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 川井 孝弘

東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

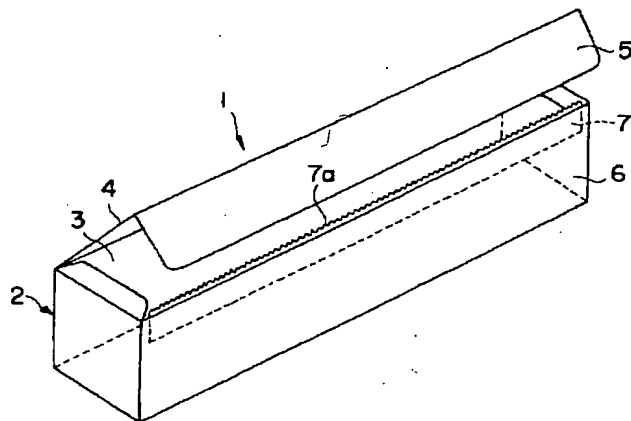
(74) 代理人 弁理士 土井 育郎

(54) 【発明の名称】 カッター及び該カッターを用いた包装用シート収納カートン

(57) 【要約】

【目的】 取付けが容易で廃棄性に優れると共に取り出し操作が安全なカッター及び該カッターを用いた包装用シート収納カートンを提供する。

【構成】 硬質の紙を打抜形成したカッター7を形成し、これを包装用シートの切断位置に接着剤や粘着剤などにより取り付ける。硬質の紙としてはバルカナイズドファイバー或いはパーチメント紙を使用する。包装用シートの切断はカッター7の鋸刃状部分7aで円滑かつ安全に行われる。カッターの取付けが容易であり、しかもカッター7は紙繊維からなるので焼却が容易である。カッター自体はその他のカートンや粘着テープ等の箱に取り付けて使用できる。





## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 硬質の紙からなり一辺に打抜形成された鋸刃状部分を有することを特徴とするカッター。

【請求項 2】 前記硬質の紙がバルカナイズドファイバーであることを特徴とする請求項 1 記載のカッター。

【請求項 3】 前記硬質の紙がパーチメント紙であることを特徴とする請求項 1 記載のカッター。

【請求項 4】 ロール状に巻かれた包装用シートをカートン本体の開口部から引き出して切断する包装用シート収納カートンにおいて、硬質の紙を打ち抜いて形成した鋸刃状カッターを前記カートン本体におけるシート切断位置に取り付けたことを特徴とする包装用シート収納カートン。

【請求項 5】 前記硬質の紙がバルカナイズドファイバーであることを特徴とする請求項 4 記載の包装用シート収納カートン。

【請求項 6】 前記硬質の紙がパーチメント紙であることを特徴とする請求項 4 記載の包装用シート収納カートン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、シート状物や帯状物を切断するためのカッターに関し、さらには該カッターを用いた包装用シート収納カートンに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 食品等を包むラップフィルム、アルミ箔等の包装用シートは、通常、紙筒にロール状に巻かれた状態で板紙製のカートン内に収納されている。そして、このような従来の包装用シート収納カートンにおいては、所望の長さに引き出した包装用シートを切断するために、金属製のカッターがカートン本体におけるシート切断位置に取り付けられている。また、粘着テープ等を収納した箱にあっても、そのテープ切断の便宜を図るために、開口位置に金属製のカッターを取り付けるようにしたものが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記の如き金属製のカッターを有した従来の包装用シート収納カートンや粘着テープ等の箱にあつては、カッター自体の切れ味は良いという利点はあるものの、カッターをかしめて取り付ける工程が面倒であり、また、包装用シートや粘着テープ等を引き出して切断する場合に、カッター部分で怪我をするという問題点もあった。さらには、使用後に焼却すると金属製のカッター部分だけが燃え残って焼却炉を傷めるといった問題点があるので、いざ廃棄する場合には、昨今の環境問題からカッター部分の分別が必要となってきた。

【0004】 本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、カッターの取付けが容易で廃棄性に優れると共にシートやテープ

の引出し切断操作が安全に行えるカッター及び該カッターを用いた包装用シート収納カートンを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明のカッターは、硬質の紙からなり一辺に打抜形成された鋸刃状部分を有することを特徴としている。

【0006】 そして、上記硬質の紙としては、バルカナイズドファイバー又はパーチメント紙を使用することができる。

【0007】 また、本発明の包装用シート収納カートンは、ロール状に巻かれた包装用シートをカートン本体の開口部から引き出して切断する包装用シート収納カートンにおいて、硬質の紙を打ち抜いて形成した鋸刃状カッターを前記カートン本体におけるシート切断位置に取り付けたことを特徴としている。

【0008】 そして、上記包装用シート収納カートンにおける鋸刃状カッターとして、バルカナイズドファイバー又はパーチメント紙を使用することができる。

## 【0009】

【作用】 上記構成からなる本発明のカッターでは、硬質の紙の硬さを活かした良好な切れ味が発揮される。また、カッター自体が紙繊維で構成されており、廃棄処分しても焼却が容易に行われる。また、紙製のカートンや箱に対し接着剤等により容易に取り付けられる。

【0010】 また、上記構成からなる本発明の包装用シート収納カートンでは、包装用シートの取出し操作、すなわち包装用シートを引き出してカッターの先端で切断する操作が円滑に行われる。

## 【0011】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。なお、以下の実施例ではカッターを取り付けた包装用シート収納カートンについて説明するが、カッター自体は、本実施例のカートンに取り付けられたものに限定されるものではなく、形状を変えて他の形式のカートンや粘着テープ等の収納箱などにも使用できることは言うまでもない。

【0012】 図 1 に第 1 実施例としての包装用シート収納カートンを示す。この包装用シート収納カートン 1 におけるカートン本体 2 の上部には、ロール状に巻かれたシートを引き出すための開口 3 が設けられており、この開口 3 に開閉する蓋体 4 が後側壁に連続して設けられ、蓋体 4 の先端には掩蓋片 5 が連設されている。さらに、前側壁 6 の内面上部にはホットメルト等の接着剤や粘着剤などによりカッター 7 が取り付けられている。

【0013】 このカッター 7 は、厚さが 0.3mm でロックウェル硬度が 90 ~ 120 のバルカナイズドファイバー或いはパーチメント紙よりなり、これら硬質の紙を打抜機で図 2 に示す形状に打ち抜いて上縁に鋸刃状部分 7a を形成したものであって、カートン本体 2 の前側壁

10

20

30

40

50

6の上縁のほぼ全長に渡ってこの鋸刃状部分7aが突出する状態で取り付けられている。なお、カッター7を連続的に打ち抜いた場合には、下縁側にも鋸刃状部分が形成された形態となる。

【0014】上記のバルカナイズドファイバーとしては、木材繊維又は綿で作られたファイバー原紙を塩化亜鉛溶液に浸漬して積層し、膠化剤たる塩化亜鉛溶液を水洗により充分に除去した後、乾燥、圧搾などの工程を経て整形仕上げされた公知のものを使用できる。また、ウレタン樹脂などの樹脂をコートして強度を上げたものを使用することもできる。一方、上記のパーチメント紙としては、木綿繊維又は木材化学パルプからできた紙を濃硫酸で処理した後、完全に水洗いして乾燥して製造された公知のものを使用できる。これらの硬質の紙は組織が緻密で硬度的に優れており、食品等に対する安全性にも問題のないものである。

【0015】そして、これらの紙のうち、所定の厚さとロックウェル硬度90~120を有するものを使用し、上記のカッター7が形成されている。ここで、ロックウェル硬度が90未満では柔らかすぎ、またロックウェル硬度が120より大きいと安全性が問題となる。実用的には、ロックウェル硬度100~110のものを使用するのが好ましい。また、厚さは0.2~0.5mmの範囲が適当である。すなわち、0.2mmより薄いと強度が不足し、0.5mmより厚いと切れ味が悪くなるからである。なお、カッター7をカートン1に取り付けるには、エマルジョン接着剤貼り、粘着剤貼り、ホットメルト貼り、裏面タック加工貼り等の手段を用いることができる。

【0016】図3は本発明の第2実施例である包装用シート収納カートンの斜視図を示している。この包装用シート収納カートン11は、カッター17が底面18の前側壁16寄りに取り付けられたタイプのものであり、前側壁16の下端のほぼ全長にわたって鋸刃状部分17aが突き出た状態となっている。カッター17は、前記した厚さが0.3mmでロックウェル硬度が90~120のバルカナイズドファイバー或いはパーチメント紙を打ち抜いて形成されたものである。このタイプのカートン11では、一方の手でカートン本体12の上部開口13からシートの端部を掴んで引き出し、他方の手で蓋体14を閉じて掩蓋片15との間にシートを挟んだ状態とし、他方の手でカートン11を回転させながら一方の手でシートの端部を引っ張ってカッター17の鋸刃状部分17aでシートを切断する。

【0017】上記第2実施例のカートン11においては、カッター17の一方の面全体に設けた粘着剤により該カッター17をカートン本体12の底面18に取り付けるようにすると、包装用シートがラップフィルムである場合に、このラップフィルムを切断した時の巻き戻りが防止できるという効果がある。具体的には、上記バル

カナイズドファイバー或いはパーチメント紙に、例えば、架橋型アクリル系粘着剤を32g/m<sup>2</sup>の厚さで塗布して離型紙を貼り合わせたシート状物を使用し、このシート状物を図2に示すのと同様な形状に打ち抜き、離型紙を剥して露出させた粘着剤によりカートン本体12の前側面16の下端から鋸刃状部分17aが突き出るようにして底面18に取り付けるものである。このようにすると、鋸刃状部分17aの突き出た部分の裏側に粘着剤が露出した状態となるので、ラップフィルムをカートン本体12の上部開口13から引き出し、掩蓋片15で押さえつつ引っ張って切断すると、残ったラップフィルムの先端はこの粘着剤とくっ付いた状態となり、残った側のラップフィルムがカートン本体12内に巻き戻るのが防止される。

【0018】図4は本発明の第3実施例である包装用シート収納カートンの斜視図を示している。この包装用シート収納カートン21は、掩蓋片25の先端がV字状に緩やかに傾斜した形状をしており、カッター27が掩蓋片25の内面先端に取り付けられたタイプのものである。また、蓋体24と掩蓋片25は両側の側板28により固定されており、不使用時には蓋をすることができるようになっている。そして、このカッター27は、前記した厚さが0.3mmでロックウェル硬度が90~120のバルカナイズドファイバー或いはパーチメント紙を打ち抜いて形成されたものである。このタイプのカートン21では、一方の手でカートン本体22の上部開口23からシートの端部を掴んで引き出し、他方の手で掩蓋片25と前側壁26との間にシートを挟んだ状態とし、一方の手でシートの端部を手前に引っ張ってカッター27の鋸刃状部分27aでシートを切断する。なお、掩蓋片25の先端がV字状でなく、真っ直ぐなタイプのものでも同様である。

【0019】

【発明の効果】本発明は上述のように構成されているので、次に記載する効果を奏する。

【0020】本発明のカッターは、硬質の紙の硬さを活かした良好な切れ味をもっていることから従来の金属製カッターの代替が可能であり、しかも金属製カッターほど鋭利ではないのでシートやテープの引き出し切断時に怪我をすることもない。さらには、接着剤等により取り付けることができるので金属製カッターに比べて包装用シート収納カートンや粘着テープ等の箱などへの取付けを容易に行える。また、紙繊維からなり焼却が容易であるので、カートンや箱などに取り付けたままで廃棄しても環境問題を起こすことがない。

【0021】本発明の包装用シート収納カートンは、紙繊維からなるカッターを備えており、使用後にカッターを分別せずに廃棄しても全体を容易に焼却できる。したがって、昨今の環境問題に適応した廃棄性の優れたものとなっている。

10

20

30

40

50

5

6

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 実施例である包装用シート収納カートンの斜視図である。

【図 2】 カッターの一部拡大平面図である。

【図 3】 本発明の第 2 実施例である包装用シート収納カートンの斜視図である。

【図 4】 本発明の第 3 実施例である包装用シート収納カートンの斜視図である。

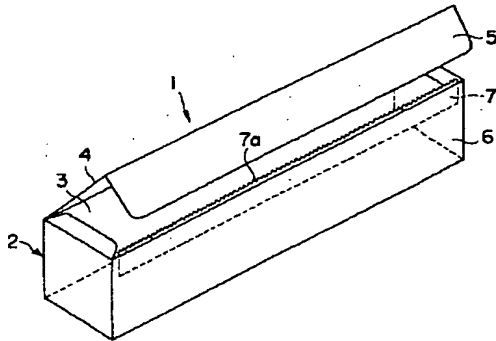
## 【符号の説明】

1, 11, 21 包装用シート収納カートン

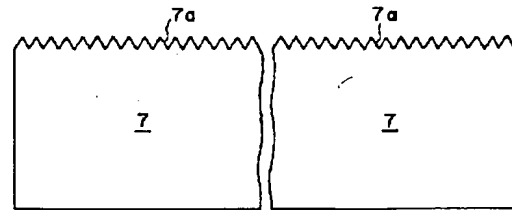
2, 12, 22 カートン本体

7, 17, 27 カッター

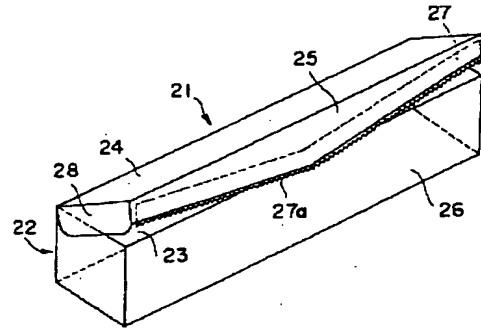
【図 1】



【図 2】



【図 4】



【図 3】

